

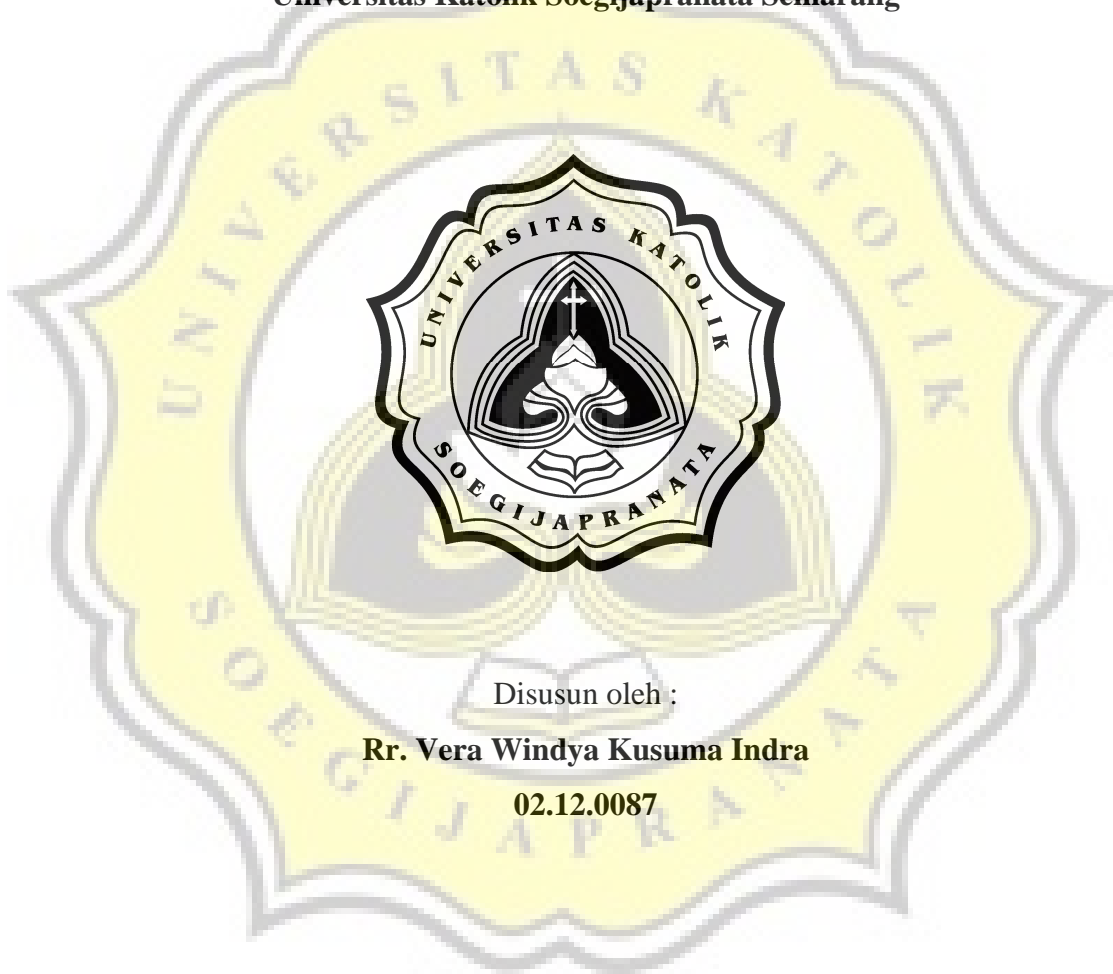
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL 4 LANTAI  
JALAN INDRAPURA SEMARANG**

**Diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi**

**Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik**

**Universitas Katolik Soegijapranata Semarang**



Disusun oleh :

**Rr. Vera Windya Kusuma Indra**

**02.12.0087**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2008**

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT-SURAT PERIJIAN</b>	
1. Surat Permohonan Ijin Kerja Praktek dari Fakultas .....	v
2. Surat Bimbingan Kerja Praktek .....	vi
3. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek .....	vii
<b>LEMBAR ASISTENSI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ABSENSI KERJA PRAKTEK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xxix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxxiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xxxiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek .....	1
1.2. Metode Pengumpulan Data.....	2
1.3. Sistematika Penulisan Laporan.....	4
1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	5
1.5. Waktu Pelaksanaan.....	6
 <b>BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK</b>	
2.1. Latar Belakang Proyek .....	7
2.2. Lokasi Proyek .....	7
2.3. Data-data Proyek.....	8
2.3.1. Data-data Umum.....	8
2.3.2. Data-data Teknik.....	9

2.4. Manajemen Proyek .....	10
2.5. Struktur Organisasi Proyek .....	10
2.5.1. Pemilik Proyek ( <i>Owner</i> ) .....	12
2.5.2. Konsultan Perencana.....	13
2.5.3. Kontraktor Pelaksana.....	14
2.5.4. Manajemen Konstruksi.....	23
2.5.5. Sub Kontraktor.....	24
2.6. Hubungan Kerja, Wewenang dan Tanggung Jawab .....	24
2.7. Ketenagakerjaan dan Pengendalian Proyek.....	26
2.7.1. Ketenagakerjaan .....	26
2.7.1.1. Jenis Tenaga Kerja.....	26
2.7.1.2. Upah dan Waktu .....	27
2.7.1.3. Keamanan dan Keselamatan Kerja.....	27
2.7.2. Pengendalian Proyek .....	27
2.7.2.1. Pengendalian Teknis .....	28
2.7.2.2. Pengendalian Biaya.....	32
2.7.2.3. Pengendalian Waktu .....	33
2.8. Sistem Informasi Proyek.....	36
2.9. Permasalahan dalam Pelaksanaan Proyek .....	38

### **BAB III PERENCANAAN**

3.1 Tinjauan Umum .....	40
3.2 Perencanaan Arsitektur.....	40
3.3 Perencanaan Struktur .....	41
3.3.1 Perencanaan Struktur Bawah.....	42
3.3.1.1 Pondasi.....	42
3.3.1.2 Sloof .....	44
3.3.2 Perencanaan Struktur Atas.....	45
3.3.2.1 Kolom .....	45
3.3.2.2 Balok.....	47
3.3.2.3 Pelat Lantai .....	56

3.3.2.4	Tangga .....	56
3.3.2.5	Rangka Atap .....	57
3.4	Perencanaan Mekanikal dan Elekterikal.....	58

#### **BAB IV BAHAN BANGUNAN DAN PERALATAN**

4.1.	Bahan Bangunan .....	59
4.1.1.	Portland Cement (PC) .....	59
4.1.2.	Agregat Halus (Pasir).....	61
4.1.3.	Agregat Kasar (Split).....	62
4.1.4.	Air .....	63
4.1.5.	Tulangan Baja (Stel Bar) .....	65
4.1.6.	Beton Ready Mix .....	67
4.1.7.	Bahan Tambahan (Additive dan Admixture).....	68
4.1.8.	Kayu dan Multipleks.....	68
4.1.9.	Bekisting .....	69
4.1.10.	Kawat Pengikat Tulangan (Bendrat).....	70
4.1.11.	Batu Pecah/Belah.....	70
4.1.12.	Batu Bata.....	71
4.2.	Peralatan Pekerjaan .....	73
4.2.1.	Theodolit dan Waterpass .....	73
4.2.2.	Concrete Mixer atau Molen .....	74
4.2.3.	Concrete Mixer Truck.....	76
4.2.4.	Concrete Pump.....	77
4.2.5.	Scaffolding.....	78
4.2.6.	Concrete Vibrator .....	78
4.2.7.	Peralatan Lainnya .....	80

#### **BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1.	Tinjauan Umum .....	81
5.2.	Tinjauan Khusus Pelaksanaan Pekerjaan .....	82
5.2.1.	Pekerjaan Persiapan .....	82

5.2.2. Pekerjaan Struktur Bawah (Sub Structure) .....	84
5.2.2.1. Pondasi .....	84
5.2.2.2. Sloof .....	89
5.2.3. Pekerjaan Struktur Atas .....	91
5.2.3.1. Kolom .....	91
5.2.3.2. Balok .....	96
5.2.3.3. Plat lantai .....	99

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1. Kesimpulan .....	102
6.2. Saran .....	104

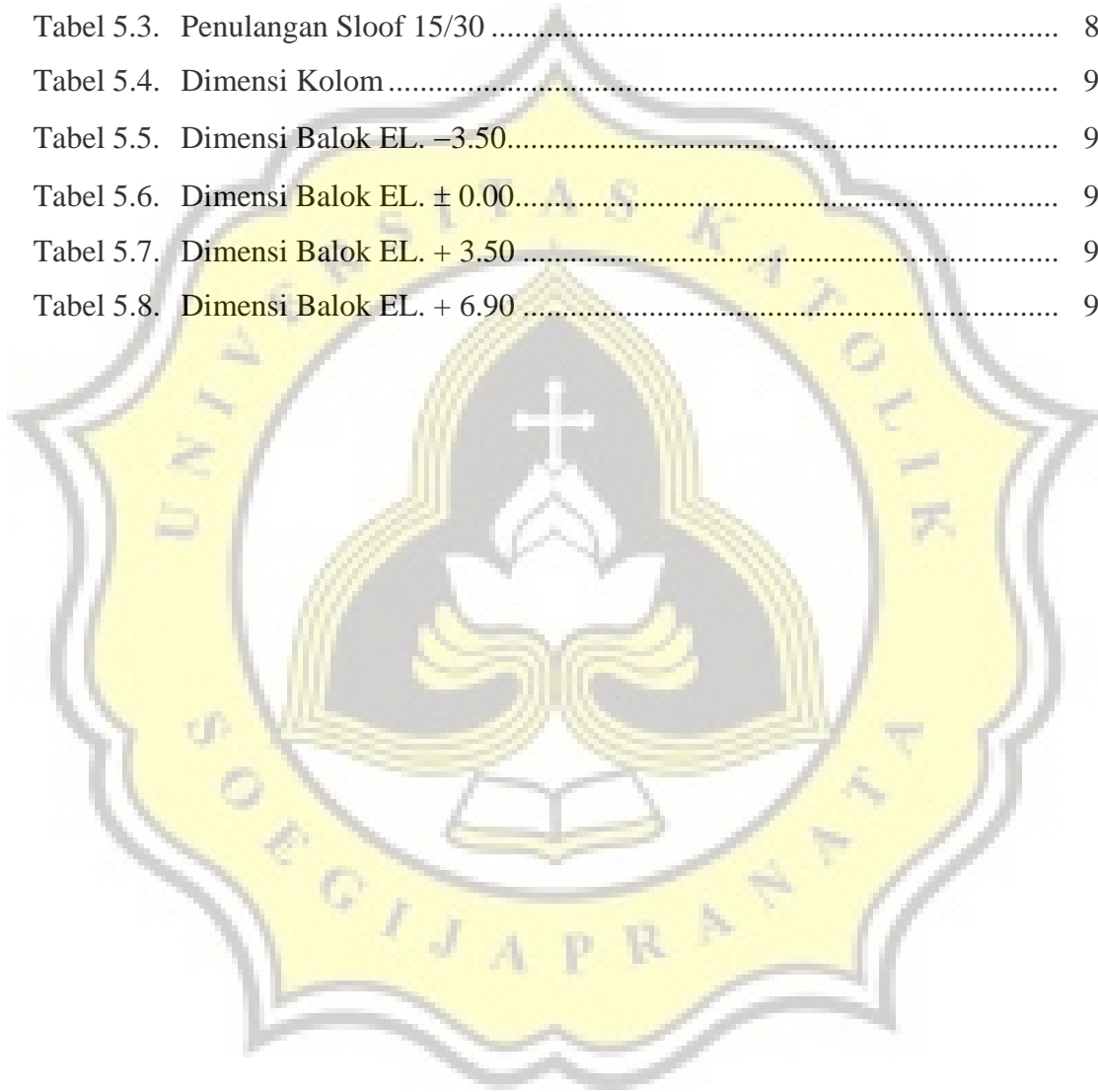
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	106
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	107
--------------------------------	-----



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Diameter Tulangan dan Penggunaannya.....	65
Tabel 5.1. Penulangan Sloof 25/60 .....	89
Tabel 5.2. Penulangan Sloof 20/45 .....	89
Tabel 5.3. Penulangan Sloof 15/30 .....	89
Tabel 5.4. Dimensi Kolom .....	91
Tabel 5.5. Dimensi Balok EL. -3.50.....	97
Tabel 5.6. Dimensi Balok EL. $\pm$ 0.00.....	98
Tabel 5.7. Dimensi Balok EL. + 3.50 .....	98
Tabel 5.8. Dimensi Balok EL. + 6.90 .....	98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Peta Lokasi Proyek .....	8
Gambar 2.2.	Hubungan Kerja .....	12
Gambar 2.3.	Struktur Organisasi di Lapangan .....	16
Gambar 2.4.	Struktur Organisasi PT. HI Construction .....	21
Gambar 2.5.	Benda Uji Kuat Tekan Beton .....	32
Gambar 4.1.	Semen .....	61
Gambar 4.2.	Agregat Halus (Pasir) .....	62
Gambar 4.3.	Agregat Kasar (Kerikil) .....	63
Gambar 4.4.	Air Kerja .....	65
Gambar 4.5.	Tulangan Baja .....	67
Gambar 4.6.	Bekisting pada Kolom .....	70
Gambar 4.7.	Batu Pecah/Belah .....	71
Gambar 4.8.	Batu Bata .....	72
Gambar 4.9.	Waterpass .....	74
Gambar 4.10.	Concrete Mixer .....	76
Gambar 4.11.	Concrete Mixer Truck .....	77
Gambar 4.12.	Concrete Pump .....	77
Gambar 4.13.	Scaffolding .....	78
Gambar 4.14.	Concrete Vibrator .....	79
Gambar 4.15.	Peralatan Lain .....	80
Gambar 5.1.	Galian Tanah Pondasi Sumuran .....	85
Gambar 5.2.	Pemasangan Pembesian Pondasi Sumuran ke dalam Lubang Galian .....	86
Gambar 5.3.	Hasil Pengecoran Pondasi Sumuran .....	87
Gambar 5.4.	Hasil Pengecoran Pile Cap .....	88
Gambar 5.5.	Penulangan Kolom .....	92
Gambar 5.6.	Pemasangan Bekisting Kolom .....	94
Gambar 5.7.	Hasil Pengecoran Kolom .....	95
Gambar 5.8.	Pelepasan Bekisting Kolom .....	96

Gambar 5.9. Penulangan Pelat Lantai.....	100
Gambar 5.10. Pengecoran dengan Concrete Mixer Truck.....	101
Gambar 5.11. Pengecoran Pelat Lantai.....	101

